

INTRODUÇÃO

O final do ano de 2019 foi palco do surgimento de uma das mais alarmantes pandemias da Era Contemporânea. A doença Covid-19, decorrente do vírus SARS-Cov-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) teve seu primeiro registro na China, na cidade de Wuhan. O SARS-Cov-2 é um vírus da identificado como zoonótico, semelhante a outros vírus anteriormente conhecidos, como o SARS-Cov (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*) e o MERS-Cov (*Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus*) (LIU *et al.*, 2020). Em meados de Janeiro de 2023, o número de casos de infecções no mundo superou os seiscentos milhões, e o número de mortes ultrapassou o valor de seis milhões de óbitos.

A partir do cenário de pandemia estabelecido, declarado pela OMS em 11 de Março de 2020, o estabelecimento de políticas e estratégias de contenção que contemplam o isolamento social, a quarentena e o fechamento de fronteiras foi adotado por diversos países. As medidas restritivas sanitárias foram sendo relaxadas de acordo com a diminuição nos números de infecções e óbitos. Esse cenário apresentou flutuações associadas às chamadas ondas de contaminação. Paralelamente a isso foi observado um aumento significativo no uso da Internet para fins informativos e de entretenimento, associado, inclusive, a questões decorrentes do isolamento social (ZRNKA *et al.*, 2022). Dados divulgados pelo portal alemão Statista revelam que o número de usuários de Internet saltou de 4,1 milhões em 2019 para mais de 5 milhões em 2021 (STATISTA, 2021).

Neste contexto, é fundamental observar que as possibilidades de interação promovidas pela popularização dos dispositivos móveis conectados à Internet, considerando o contexto da chamada Web 2.0 (O'REILLY, 2005), resultou no surgimento de comunidades e grupos virtuais, onde indivíduos se reúnem para buscar conhecimento, disseminar informações, e discutir sobre diferentes temas. Estes espaços são caracterizados principalmente pelo compartilhamento contínuo de conteúdo, sob diferentes formatos de apresentação (texto, imagem, vídeo), onde são construídas novas formas de relacionamento e abordagens sobre interesses comuns (PENNI, 2017).

Ao se levar em conta o caráter de coletividade natural da Internet, mesmo considerando os obstáculos e barreiras existentes no âmbito da delimitação de interações diretas entre diferentes indivíduos na rede, a acessibilidade de um

determinado conteúdo, gerado ou compartilhado, é notadamente possível e esperada. Esse fenômeno ocorre de forma evidente no contexto das redes sociais, onde se tem como uma das características primordiais a liberdade de expressão, o que acaba por promover uma maior participação e uma consequente abertura em termos de opiniões, sentimentos, debates e disseminação de informação (CERCEL; TRAUSAN-MATU, 2014).

Conforme discutido por Sreejesh *et al.* (2020), o ambiente gerado pelas redes sociais se torna estimulador ao relacionamento e interação entre usuários que se enquadram enquanto geradores ou consumidores de informação, interatividade e relacionamento entre geradores e consumidores de informação. Outro ponto que chama atenção se refere ao surgimento das novas formas de comunicação características destes espaços virtuais, para quais se tem uma descentralização, personalização e interação fomentada pelo democrático acesso aos dispositivos tecnológicos, que podem ainda ser vistos como uma parte ou extensão do indivíduo (LOGAN, 2016).

Retomando o eixo temático deste estudo, a pandemia da COVID-19, um dos pontos de maior importância se refere aos aspectos decorrentes das campanhas vacinais. Neste contexto, foram diversas as frentes de investigação científica realizadas ao redor do mundo em prol do desenvolvimento de imunizantes eficazes. No Brasil, a campanha vacinal contra a COVID-19 teve seu início em janeiro de 2021, indo de encontro tanto às expectativas de um meio para o fim da pandemia, como também se tornando um tema de opiniões e posicionamentos polarizados por parte da sociedade.

O debate sobre vacinação no Twitter tem se apresentado enquanto objeto de pesquisa de diferentes áreas, principalmente no que diz respeito à compreensão das dinâmicas sociais, informacionais e comunicacionais da circulação de conteúdos e discursos sobre saúde nas redes sociais. Kata (2012) afirma que as características típicas dos ambientes digitais proporcionados pela Web 2.0, principalmente no que diz respeito à interação e geração de conteúdo, provocou uma mudança de paradigma na saúde, onde a legitimidade da ciência se tornou foco de questionamento de indivíduos, tal como é debatido por Muric, Wu e Ferrara (2021) e Sharevski *et al.* (2022) em estudos sobre as percepções e rumores da vacinação contra a COVID-19 no Twitter, associados a questões sobre a própria maneira como a plataforma lida com desinformação e sobre o uso referencial de

fontes provenientes da mídia tradicional na circulação de informações. Por outro lado, Yousefinaghani *et al.* (2021) aponta que o Twitter também tem sido explorado como ambiente de fortalecimento da conscientização sobre a vacinação, principalmente em conteúdos compartilhados por organizações conhecidas e indivíduos, o que revela a complexidade do debate sobre vacinação no Twitter e a necessidade de uma abordagem que busque de forma interdisciplinar e colaborativa mecanismos para compreender toda essa dinâmica.

Neste contexto, o presente estudo se dedica a explorar soluções computacionais, principalmente no que diz respeito à identificação de tópicos e análise de sentimentos a partir de um olhar interdisciplinar entre o viés computacional e o viés comunicacional da questão. Desta maneira, se utiliza o LDA enquanto solução para identificação de tópicos e se realiza um estudo sobre um conjunto de modelos voltados à análise de sentimentos, considerando aspectos avaliativos que possibilitam assegurar a assertividade de aplicação para o contexto considerado. Com base nos resultados obtidos, se aplica o *fork* LeIA enquanto solução para análise de sentimentos em todo o conjunto de dados, e se realiza uma análise de controvérsias se levando em conta os embates e disputas presentes nos tópicos com referência à identificação de sentimentos.